

阿讚山地開発地域

土地分類基本調査

観音寺

5万分の1

国土調査

香川県

1972

序 文

昭和44年5月策定された新全国総合開発計画においては、人間と自然との調和をはかりながら、国土を有効に活用し、開発可能性を全国に拡大せしめ地域の特性に応じた開発を推進するとともに、国民生活の社会環境を整備保全するなど基本的目標がうたわれている。

開発地域土地分類基本調査は、このような新たな観点から、開発プロジェクト単位に、地形、表層地質、土壤等により基礎的条件を科学的かつ総合的にその実態を把握し、この調査結果にもとづき地域の特性に応じた開発をするための基礎調査である。

調査は、国土調査として指定をうけ（昭和46年8月10日）経済企画庁の開発地域土地分類基本調査費の補助により、香川県が主体となって国土調査法、土地分類基本調査の各作業準則に準拠作成した「香川県阿讃地域開発地域土地分類基本調査作業規定」に基づき実施した。

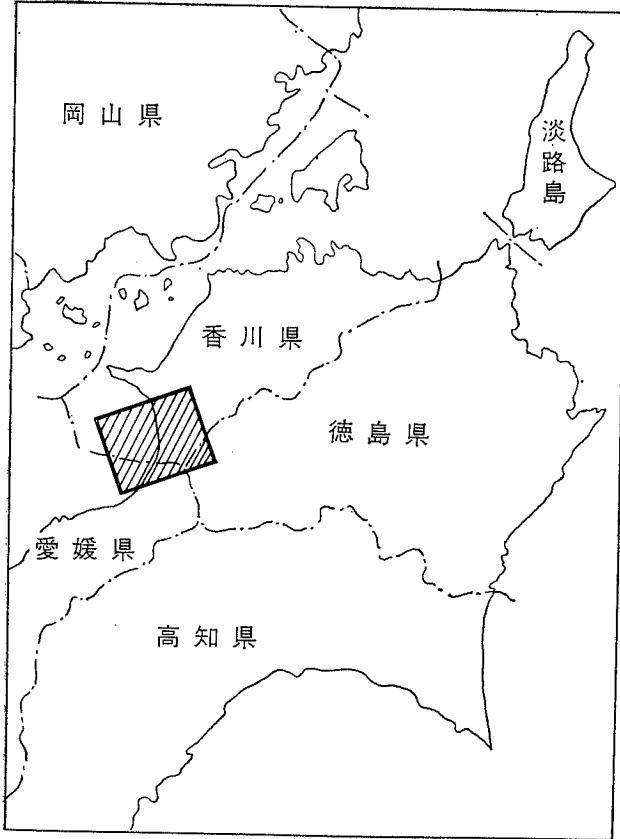
なお、調査の成果については、開発地域土地分類実施大綱において、地形分類図、表層地質図、土壤図の本図と傾斜区分図、水系、谷密度図の計5図葉を必須とし、利水現況図、防災図、土壤生産力区分図、開発規制図、起伏量（標高区分図）土地利用現況図の各図については、必要に応じ選択作成するよう規定されており、本県の場合は、標高区分図、防災図を選択し作成した。

各調査にあたっては、地形調査と開発関連調査の傾斜区分図、標高区分図、水系、谷密度図ならびに防災図の一部を香川大学教育学部 高桑紘教授、表層地質調査は香川大学農学部 斉藤実教授、土壤調査は、林野土壤を農林省林業試験場四国支場、農地土壤を香川県農業試験場、その他開発関連調査については、関係各課のご協力を得て、企画部総合開発班で調査ならびにとりまとめを実施した。

また、本調査の企画、調整については、経済企画庁総合開発局国土調査課のご指導、助言をいただいたもので、上記関係された方々に対して深く謝意を表する次第である。

昭和47年3月

位 置 図



総論

目 次

序 文

総 論

I 位置および行政区画	1
II 地域の特徴	2
1 自然的条件	2
2 社会経済的条件	3
3 土地利用の概況	5
III 主要産業の概要	6
IV 開発の現状と方向	8

各 論

I 地形分類	11
1 地域概況	11
2 地形各論	11
II 表層地質	14
1 表層地質概況	14
2 表層地質各論	16
III 土 壤	22
1 山地および丘陵地の土壌	22
2 台地および低地の土壌	25
IV 傾 斜 区 分	30
V 水系谷密度	31
VI 防 災	31
VII 標 高 区 分	33

I 位置および行政区画

位置：「観音寺」図幅は、香川県の西部に位置し、一部愛媛県川之江市と徳島県三好郡が含まれる。

図郭辺の経緯度は東経 $133^{\circ}30'$ ～ $133^{\circ}45'$ 、北緯 34° ～ $34.10'$ である。

図幅の実面積は 224.65km^2 である。

行政区画：図幅内の行政区画は図1に示す通り観音寺市、川之江市の2市、三豊郡内の高瀬町、山本町、大野原町、豊中町、仁尾町、豊浜町、財田町と徳島県三好郡池田町の8町からなる。

(図1 行政区画)



図幅内の市町別面積

県名	区分 市町名	図幅内面積		市町面積 (km ²)	A/B×100 (%)
		実数A (km ²)	構成 (%)		
香川 県	観音寺市	51.72	23.0	51.72	100.0
	三豊郡高瀬町	10.32	4.6	56.29	18.3
	〃 山本町	20.80	9.3	33.20	62.6
	〃 大野原町	49.82	22.2	49.82	100.0
	〃 豊中町	18.56	8.3	19.83	93.6
	〃 仁尾町	0.81	0.3	15.79	5.1
	〃 豊浜町	17.09	7.6	17.09	100.0
	〃 財田町	1.81	0.8	47.24	3.8
愛媛 県	川之江市	38.20	14.8	68.38	48.3
徳島 県	三好郡池田町	20.52	9.1	167.79	12.1
計		224.65	100.0	527.15	42.6

資料：建設省国土地理院調（45.10.1）

II 地域の特性

1 自然的条件

ア 気象条件

本図幅内の地域は、瀬戸内地方特有の温暖か雨の気候区に属している。

本図幅内の西端部豊浜内に気象観測所があるが、その観測所の気象観測によると年平均気温15.2°C、年降水量979mmとなっており、平均気温は県内平均、年降水量は県平均を下廻っており。

豊浜町における気象概要は第2表のとおりである。

第2表 図幅内観測所における気象（単位：温度C°降水量mm）

月別 區別	年平均計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
月別最高気温	19.4	8.8	9.0	11.3	18.9	23.1	24.7	28.8	31.5	28.5	21.4	16.0	10.5
月別最低気温	10.8	2.4	2.6	2.7	9.2	12.8	15.9	21.8	22.4	19.8	11.7	6.5	2.3
月別平均気温	15.2	5.6	5.9	7.6	14.1	18.0	20.3	25.3	27.0	24.2	16.5	11.2	6.4
月別降水量	972	75	67	98	64	61	194	182	107	55	43	74	29

資料：香川県統計年鑑

イ 土地条件

本図幅内は南に阿讃山脈が連なり北方に三豊平野が開けており、山地は和泉砂岩が大部分を占め一部に花崗岩および洪積層が散在している。北部平坦地帯は沖積層が大部分である。

本図幅内のおもな山岳は雲辺寺山（922m）高尾山（496m）大谷山（450m）等がある。

本図幅内を流れる河川はその殆んどが南の阿讃山地に源を發し、北又は西方に流れて瀬戸内海に注いでいる。おもな河川としては、財田川、芋扱川、一の谷川、柞田川、唐井手川、白坂川、四方堂川、吉田川などがあるが、いづれも水量が多くなく灌漑水は大部分が溜池に依存している。

2 社会的経済的条件

ア 道路

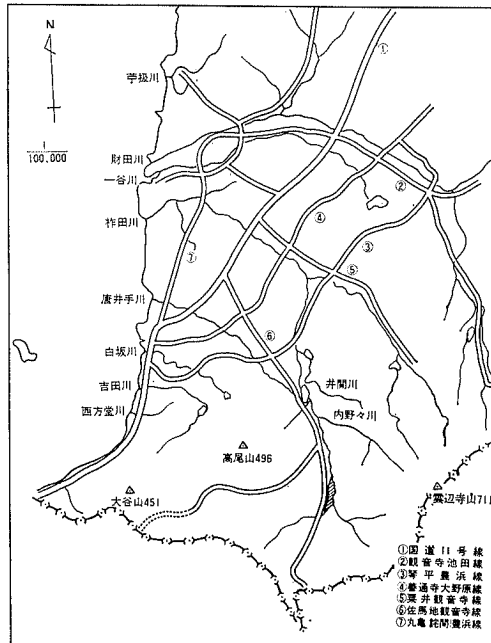
本図幅内の地域は北端に観音寺市を含み、市街とも近距離に位置しており道路条件も南部山間地帯を除いては、可なり恵まれている。

本図幅内の主要道路として北西部を国道11号線が走るほか、おもなものとしては観音寺池田線、善通寺大野原線、栗井観音寺線、琴平豊浜線、佑馬地観音寺線、丸亀詫間豊浜線などがある。

イ 人口等の動き

本図幅内昭和35年度の人口を昭和45年と比較すると図幅内全体では昭和35年に対し、昭和45年は90.7%となっている。人口密度においては観音寺市、豊浜町、豊中町が県平均500人を上廻っており、後の大野原町、山本町の両町では県平均を下廻っている。

図幅内の道路・河川



本図幅内の農業就業人口を昭和35年と同45年とで比較すると、昭和35年に対し昭和45年は74.7%となっている。豊中町の64.6%が最も低く大野原町の82.9%が最も高くなっている。全人口に占める農業就業人口比率は豊浜町の11%が最も低く、大野原町の29.9%が最も高くなっている。

第3表 関係市町の人口の動き（単位：人%）

市町	年次		45年	45/35	45/40	45年人口密度 (1㎢当り人)
	35年	40年				
観音寺市	46,731	44,200	43,162	92.4	97.7	834.5
大野原町	15,209	14,135	13,256	88.3	93.8	266.1
豊浜町	11,246	10,764	10,235	91.0	95.1	598.9
豊中町	12,797	11,900	11,505	89.9	96.7	580.2
山本町	8,763	8,229	7,761	88.6	94.3	299.8
計	94,746	89,228	85,919	90.7	96.3	500.1

資料：香川県統計年鑑

第4表 農業就業人口(単位:人%)

年次 市町	35年	40年	45年	45/35	45/40	45年農業就業人口 全人口
観音寺市	7,725	6,628	5,783	74.9	87.3	13.4
大野原町	4,789	4,376	3,969	82.9	90.7	29.9
豊浜町	1,421	1,275	1,126	79.2	88.3	11.0
豊中町	4,079	3,246	2,634	64.6	81.1	22.9
山本町	3,086	2,742	2,250	72.9	82.1	29.0
計	21,100	18,267	15,762	74.7	86.3	18.4

資料：香川県統計年鑑

3 土地利用の概況

本図幅内関係市町の耕地率は豊中町の47.6%が最も高く、観音寺市、山本町がこれに続き大野原町、豊浜町が最も低い。

一方山林率では山本町の41.2%が最も高く豊浜町、大野原町がこれに続き観音寺市、豊中町が最も低い。

これらを考慮すると本図幅内の北部平野地域にあっては開発の余地が少なく、南部山間地域において開発の余地があるものと推定される。

本図幅内の水田率は観音寺市が81.2%で最も高く、大野原町、豊中町がこれに続き豊浜町、山本町が最も低い。

一方樹園率では豊浜町の26.2%が最も高く、山本町、大野原町がこれに続き、豊中町、観音寺市が最も低い。

第5表 土地利用の現況(単位:ha)

区分 市 町	総土地面積 A	耕地計 B	田 C	畑 D	樹園地 E	山林 F
観音寺市	5,172	1,898	1,540	104	254	1,188
大野原町	4,982	1,812	953	26	333	1,285
豊浜町	1,709	457	316	21	120	651
豊中町	1,983	944	718	43	183	341
山本町	3,320	1,010	629	43	338	1,369
計	17,166	5,621	4,156	237	1,228	4,784

資料：農林業センサス，林業地域調査（国有山林除く）

(単位 %)

区分 市 町	耕地率 B/A	水田率 C/B	樹園率 E/B	山林率 F/A
観音寺市	36.7	81.2	13.3	22.0
大野原町	26.3	72.6	24.8	25.8
豊浜町	26.7	69.2	26.2	38.1
豊中町	47.6	76.1	19.3	17.2
山本町	30.4	62.3	25.8	41.2
計	32.7	73.9	21.8	27.9

Ⅲ 主要産業の概要

本図幅内の主要産業を就業構造から見ると、都市地域、中間地域、農村地域にわけることができる。

都市地域の観音寺市においては、第3次産業就業者率が43.1%となっており、第2次産業就業者率28.3%、第1次産業就業者率28.6%となっている。

中間地域の豊浜町においては、第2次産業就業者率が43.8%となっており、第3次産業

就業者率が94%，第1次産業就業者率が22.2%となっている。

農村地域の大野原町，山本町，豊中町においては第1次産業のうちでも農業就業者率がそれぞれ53.5%，50%，39.2%となっている。

本図幅内の農業構造を農業粗生産額のウエイトから眺めると，第7表のとおりである。

米粗生産額の全粗生産額中に占めるウエイトは，本図幅内の市町間にはあまり差は認められない。

畜産粗生産額の全粗生産額中に占めるウエイトは観音寺市の36.5%を最高にして，本図幅内全体では29.9%を占め，米の25.3%を上廻っている。

畜産の中では特に市町の中にあつて特徴のあるものが少いが，強いといえば，豊中町，観音寺市の鶏をあげることができる。

第6表 産業別就業人口（45年）（単位：人%）

区分 市町名	総数	第1次産業				第2次産業				第3次産業
		計	農業	林業 狩猟業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	
観音寺市	(100) 22,633	(28.6) 6,471	(25.6) 5,783		(3) 687	(28.3) 6,410	(0.2) 49	(5.1) 1,158	(23.0) 5,203	(43.1) 9,752
大野原町	(100) 7,413	(55.0) 4,078	(53.5) 3,969	(1.2) 87	(0.3) 22	(19.5) 1,443		(3.9) 288	(15.6) 1,154	(25.5) 1,892
豊浜町	(100) 5,353	(22.2) 1,186	(21.0) 1,126		(1.2) 58	(43.8) 2,343		(4.7) 248	(39.1) 2,092	(34.0) 1,824
豊中町	(100) 6,729	(39.2) 2,637	(39.2) 2,634			(29.8) 2,006		(4.7) 313	(25.1) 1,637	(31.0) 2,086
山本町	(100) 4,509	(50) 2,254	(50) 2,250			(22.5) 1,013		(4.9) 219	(17.6) 793	(27.5) 1,242
計	(100) 46,637	(35.6) 16,626	(33.8) 15,762	(0.2) 93	(1.6) 771	(28.3) 13,215	(0.1) 60	(4.8) 2,226	(23.4) 10,929	(36.1) 16,796

資料：国勢調査

第7表 農業粗生産額(単位:百万円%)

市 町	作 目 粗生産額	耕 種				畜 産				
		計	うち米	うち果樹	うち野菜	計	うち乳牛	うち肉用牛	うち鶏	うち豚
観音寺市	(100) 3,919	(63.5) 2,489	(24.9) 976	(5.1) 198	(8.7) 342	(36.5) 1,430	(7.6) 296	(5.6) 219	(18.1) 711	(5.2) 204
大野原町	(100) 2,428	(80.5) 1,955	(24.3) 591	(15.1) 368	(16.1) 391	(19.5) 473	(1.2) 29	(4.9) 118	(12.4) 301	(1.0) 25
豊浜町	(100) 742	(80.5) 597	(27.4) 203	(15.4) 114	(13.3) 99	(19.5) 145	(3.5) 26	(2.4) 18	(10.8) 80	(2.8) 21
豊中町	(100) 1,876	(63.6) 1,193	(26.3) 494	(6.8) 128	(4.5) 85	(36.4) 683	(2.4) 45	(6.5) 123	(22.5) 420	(5.0) 93
山本町	(100) 1,414	(73.5) 1,039	(25.4) 359	(8.4) 119	(9.1) 129	(26.5) 375	(2.7) 39	(8.4) 119	(12.8) 180	(2.6) 37
計	(100) 10,379	(70.1) 7,273	(25.3) 2,623	(8.9) 927	(10.1) 1,046	(29.9) 3,106	(4.2) 435	(5.7) 597	(16.3) 1,694	(3.7) 380

資料:農業所得統計

IV 開発の現況と方向

「観音寺」図幅内の道路事情は北部平担地帯にあってはかなり整備されているが、南部山間地域においては整備が十分とはいえない。県全体の実情では南部阿讃地域外の道路密度は67.3に対し、阿讃地域外では26.3となっている。

阿讃山地農業開発の一貫として県全体で102Km、本図幅内では13Kmの道路開発整備が計画されている。

県において昭和44年度に取り纏めた「阿讃山地農業開発構想」によれば阿讃地域6,7万haの内約1万haの農業開発適地があり、本図幅内においては第7表のとおり同図幅総面積の8%に当る1,380haの農業開発適地がある。

県においても農業開発の重点を阿讃山地開発におき、国の援助を得つつ阿讃山地農業開発の60%を畜産40%を野菜果樹等にあて農業経営規模の拡大を図り、農業経営の安定を期する方針である。

なお、昭和43年着工以来工事が進められている「香川用水」事業(昭和49年完成予定)

が完成すれば、主として阿讃山ろく以北の農用地に対する灌漑用水となるほか、工業用水・水道用水の補給源となり総合的な地域開発の原動力となることが期待される。

第8表 図幅内農業開発適地（単位：ha）

区分 市町名	図幅内土地 総面積 A	図幅内農業開 発適地面積 B	B / A	図幅内農業用開発面積の内訳		
				草地	畑	樹園地
観音寺市	5,172	150	2.9			150
大野原町	4,982	500	10.0	100	200	200
豊浜町	1,709	210	12.3	210		
豊中町	1,988					
山本町	3,320	520	15.7	320		200
計	17,166	1,380	8.0	630	200	550

資料 香川県阿讃山地農業開発構想

各 論

I 地形分類

1 地域概況

本図に占める地域は香川県内で高瀬川上流流域の一部と、財田川下流流域、杵田川流域、唐井手川その他小河川の流域、県外では図幅東南部の香川、徳島県境を成す分水界の南方は吉野川、南西部の香川、愛媛県境以南は金生川その他の流域である。

南部の山地は早壮年期末期の阿讃山地でその北方には山麓台起原の平坦面を残す山嘴状の山麓地があり、財田川北岸へも連続している。この山麓地の連続で砂礫層が覆う上位台地もかなり広い分布を持ち、これらの地形面上に残丘状に鳥越山などの丘陵や菩提山などの小山地がそびえている。また、北部には開析された溶岩台地の1部である七宝山地の南端が存在し、その山麓付近には花崗岩の丘陵も分布する。

下位台地は河川により開析されて財田川本支流の沿岸にあるが、その地表は粘土質で海岸付近で形成されたものらしい。

杵田川下流以南の扇状地は高度が低くなった台地の上面を薄く粗い砂礫で覆って発達し、現在の河道はこの面を掘り込んで流れている。

河谷平野はあまり発達せず、海岸近くは浜堤、海岸平野の性質を持つ低地となりその1部には干拓された埋立地が広がっている。

2 地形各論

(1) 山地・丘陵地

大部分が和泉層群の頁岩・砂岩・礫岩の互層から成る阿讃山地の最高点は東南部にある海拔 910mの雲辺寺山で西へ次第に低くなり、観音寺市・三豊郡と徳島県三好郡を結ぶ曼陀峠(560m)香川、愛媛県境の金見山(596m)を経て余木崎(27m)で麓灘に没している。

山頂には狭長な平坦面を残し谷壁は急で谷床は狭く杵田川の上流には豊稔池・五郷ダムなどの貯水池がつくられている。この山地北麓は果樹園が多く、とくにみかんの栽培が盛んである。

菩提山(446m)は山麓地、上位台地で阿讃山地から分離した小山地で北側が急傾斜、南側に緩斜面があり1部に農地の開発が進められている。

図幅北部の七宝山(444m)は花崗岩類の上に噴出した讃岐岩質安山岩類の溶岩台地が開析されたもので山麓から山腹へ一面にみかんを主とする果樹園が展開している。

この山麓にある江甫（つくも）山（153m）は讃岐岩質安山岩の岩頸で採石されており、観音寺市街北方の公園内にある琴弾山（58m）は花崗岩の丘陵で名勝史跡が多く、山頂からの眺望も絶佳である。

高瀬町と豊中町との境界にある眉山（189m）、鳥越山（185m）、陣山（134m）の丘陵は豊中町笠田付近で海拔40m、同町上高野で海拔50m、高瀬町桑ノ木で海拔70m以上は花崗岩で山背は半花崗岩に近い部分が多い。

山本町西中付近で財田川は花崗岩丘陵と山麓地の間を峡谷をうがって流れるが、北岸の丘陵（162m）の山頂部も石英の多い緻密な石理を持っている。

また、観音寺市中央部の母神山（92m）は花崗岩丘陵で三豊平野一帯を見渡すのに好適な地形で丘頂に簡易保険加入者ホームの保養施設がある。

2 山麓地と上位台地

山麓地は山地に接し、山地とは傾斜急変線で境いされ、山麓に連続して展開するかなり開析の進んだ緩斜面で、遠望するときわめて平坦だが近接して見ると谷に刻まれた小起伏面あるいは山嘴である。

この地形の上に砂礫層が残存している場合は上位台地とした。

山地と山麓地、上位台地との境界は雲辺寺北麓で300~200m、高尾山北麓で100m、七宝山東麓で100m、眉山山麓で80m~60mの等高線付近にある。

高瀬町羽方付近の上位台地は花崗岩の角礫を含み花崗砂を主とする砂層で花崗岩の基盤が覆われており、高所は基盤が露出し山麓地に図示されている。

白坂から原にかけての台地は小円礫の多い砂層で覆われているが、この中から無作為に採った礫は砂岩礫28%、片岩礫48%、石英岩礫24%であった。深谷東方の台地も砂礫であるが、在所の東北（海拔55m）では上から4mは灰色無層理の砂・粘土で稀に粒径1cm位の石英礫や2cm位の安山岩礫を含み、上から1.5mおよび2.8mあたりに各1枚の酸化鉄を含んだ砂の薄層を挟んでいる。この下は厚さ0.6mの砂礫層で安山岩を主とする亜角礫が粗い角のある白色花崗砂に含まれている。その下は1.0mの厚さで砂・粘土の層、1.5mの稀に安山岩の粒径2~3cmの円礫を含む粗い白色花崗岩質砂、0.6mの安山岩の円礫層、1.5mの所々に酸化鉄を含み砂のレンズを持つ灰白色の砂層がそれぞれ整合的に重っている。

山地の谷の露出では崖の比高7.5mで下から3~4mに粘土があり、その上は整合して花崗岩質の砂がある。山王から深池までの台地もこのような堆積物で覆われている。

陣山西麓の財田付近でも同様で、粘土層中に含まれる厚さ2mの円礫から成るレンズ中の礫の起原は砂岩32%、花崗岩11%、片岩85%、石英斑岩20%、石英岩1%、不明1%であった。

大野原町内野々付近およびその北方の地形は遠望すると開折進行中の扇状地のように見えるが、この地形面は明らかに侵食地形で、その地質は内野々東北から西丸井へ抜ける実線路上において海拔180m付近を境として東南方は和泉砂岩であり山麓地としたが、西北は未固結の砂岩類起原の砂礫層であり上位台地に表示した。この地形の1部は公園になっている。菩提山南方の山麓台状の地形も同様で砂岩の基盤が露出し1部に礫層が残存する。小松尾寺のある地形面も花崗岩の上を細かい花崗岩質の砂礫層が覆うのである。

3 下位台地

豊中町印部にある笠田高校のボーリングでは地表下42.5mまで粘土または細砂でその中に花崗砂を含むことが多い。七宝山東麓に近い同町下畑計では地表から3m下まで砂礫で3m~6.1mまでは粘土であり6.1m~23.6mに礫交り黄色粘土があり66.0mで基盤に達するがこの間は粘土である。財田川南方の下位台地では観音寺市東北の中田井で比高13mの段丘崖で下から2~4mまで花崗岩の基盤で上に粗い砂礫層がある。同市新田町付近の台地は地表が北部では粘土質であるが南部では砂礫質となる。この崖端侵食谷に一ノ谷池などの溜池が多くつくられている。この付近のボーリング資料(海拔18m)によれば台地の地質は地表下0.9mまで表土1.8mまで黒粘土、4.5mまで礫交り粘土、7.6mまで礫、12.1mまで青色粘土、15.5mまで粗砂で以下粘土と砂の互層が続く。

4 低地

豊中町を貫流して鹿隈で財田川に合流する沢の川は財田川の本流よりも勾配が著しく緩やかで、以前は独立して流れていたものらしい。また、財田川下流沿岸には礫が分布するが河道から離れた所では粘土や砂が地表を覆っている。観音寺市三本松では地表下1~3mに礫交り砂があるがその下は砂または粘土の互層である。

観音寺市街を中心とした低地は比較的新しい時代に陸化したものであろう。

沢の川の谷は大雨の際に洪水の滞溜をおこすことが多い。一の谷川沿岸も浸水しやすい地域である。

柞田川下流も浸水しやすい地域が広がっているが観音寺市大畑では地表下0.76mまで表土、6.1mまで礫交り粘土、10.0mまで礫層である。財田川支谷にある山本町長野付近の河崖では最大径30cmの礫を含む粗い礫層が厚さ10m以上基盤の巨岩を覆っている。この下流

の上の露出では砂岩頁岩互層の基盤上に1.5mの厚さの砂礫層がある。

南部の柞田川の河崖では上部に厚さ数mの薄い礫層があり、その下に不整合に鮮新世の湖成泥岩あるいは和泉層群の基盤が露出し、この付近の平野は堆積により平坦になったものでなく侵食平坦面の性質を持つことを示している。

柞田川下流北岸の観音寺市下出から中出・上出・南・木之郷一带の人工地は太平洋戦争末期に造られた飛行場の跡であって、現在は農地に還元されている。

海岸の埋立地では観音寺市室本町に約6haが港湾施設や工場用地として昭和41年から43年にかけてつくられ、財田川河口北岸に約5ha、南岸に約10haが明治時代以前に埋立てられ工場用地や港湾施設がつくられた。一の谷川河口南岸から柞田川河口北岸にかけて約60haの埋立地は昭和33年～34年頃に造成され、その1部は住宅地や競輪場になっている。柞田川南岸から大野原町先林の海岸にかけて約100haの三豊干拓地は戦後の食糧不足時代における米作地増反政策の落し子で大野原町などから入殖した農民が米や野菜を作っている。その他の埋立地としては豊浜港の北方に富士紡績豊浜工場の約12.4ha、港の南部に約1.2haがあるほか豊浜町から余木崎を経て川之江市にいたる海岸線も埋立てられてその上を国道11号線が走っている。

(香川大学教育学部 高桑 糺)

II 表層地質

1 表層地質概況

本図幅地域は、地形地質学的にみると、南側の白亜系の和泉層群（固結堆積物：礫岩および砂岩・泥岩互層）からなる阿讃山地と北側の花崗岩類（深成岩：領家花崗岩で、花崗閃緑岩を主とする）および火山性岩石（凝灰岩、集塊岩、古銅輝石安山岩）からなる丘陵性の山地、更に財田川、柞田川沿いの沖積層（砂・礫・泥）よりなる中央低地（三豊平野）とに大きく分けられる。次に阿讃山地の前縁をなす北麓の部分および花崗岩山地の周縁部には、鮮新世の三豊層群（半固結堆積物：湖沼成の砂岩・泥岩）および洪積世の扇状地性砂礫層が丘陵および台地を形成し発達している。沖積低地堆積物は、財田川沿いの河谷はらん堆積物（砂礫）と唐井手川、柞田川をつくる複合扇状地堆積物（砂礫）および砂州などの海岸堆積物（砂）とからなる。また平野部の地下は、沖積層（5～20m厚さ）、洪積世末沈水扇状地堆積物（内陸部は低位堆積物、10～30m厚さ）、三豊層群（40～80m）、および基盤の花崗岩、となっている。本図幅の東南隅付近、吉野川支流の佐馬地川

沿いに、西南日本を大きく南北に分つ中央構造線がほぼ東西に走り、和泉層群と三波川結晶片岩類との境界を形成している。他地域にみられるような大規模の破砕帯は形成されていない。三波川結晶片岩は、大部分黒色片岩（泥質片岩）を主とするものである。ここでの中央構造線は、和泉層群が結晶片岩に衝上しており、更に結晶片岩の破砕部が、洪積層の灰色泥岩に衝上しているような形態でみられる。中央構造線の若い運動期を示す重要な露頭であろう。なを和泉層群の構造は、一つの向斜構造を呈し、その向斜軸は図幅南部にみられる。

第1表 地層および岩石一覧

地質時代		地質系統	表層地質分類		
新 生 代	第 四 紀	沖積世	現河床堆積物 扇状地堆積物 河川氾濫堆積物 海岸堆積物 崖錐堆積物	礫がち堆積物 砂がち堆積物 泥がち堆積物 碎屑物	未固結堆積物
			低位堆積物 高位堆積物	粘土および砂礫（混合） 砂礫および粘土（混合）	
	新第三紀	鮮新世	三豊層群	アルコーズ砂岩および泥岩	火山性岩石
		中新世	讃岐層群 (讃岐火山岩類)	古銅輝石安山岩 集塊岩 凝灰岩および凝灰角礫岩	
中 生 代	白 亜 紀 後 期	和泉層群 ヘトナイ世	雲辺寺互層	砂岩がち互層	固結堆積物
			海老渚泥岩層	頁岩および頁岩がち互層	
落合互層 田野々砂岩層	砂岩がち互層				
鳥越互層	頁岩および頁岩がち互層				
南礫岩砂岩層	礫岩・砂岩層				
		領家花崗岩類	石英斑岩 花崗岩類	深成岩	
古 生 代		結晶片岩 三波川	黒色片岩を主とする部分 緑色片岩を主とする部分	変成岩	

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物沖積世

ア 礫がち堆積物

本図幅で礫がち堆積物としたのは、財田川および金生川の新旧河道堆積物と阿讃山地から流れ出る柞田川、唐井手川をつくる複合扇状地堆積物とである。いずれも河川の上流地域の地質（花崗岩類および和泉層群の砂岩、泥岩）に由来する砂礫によって構成されている。

イ 砂がち堆積物

砂がち堆積物は、財田川の自然堤防地域と臨海部に砂浜平野を形成して分布している。とくに砂よりなる浜堤が海岸線に平行に連結している。

ウ 泥がち堆積物

本図幅地の沖積平野においては、ボーリング資料をみても、表層部では純然たる泥質層は少ない。花崗岩山地の間にはさまれた後背湿地帯および低位段丘の縁辺部に発達している。又柞田川と唐井手川にはさまれた後背湿地帯に分布しているが、これは大部分礫質粘土である。

エ 碎屑物（主として崖錐）

図幅地北部の七宝山塊の周辺および阿讃山地の北麓部に発達している。山地の中で、小さい谷を埋めて発達する土石流堆積物もこの中に含まれている。その分布地帯の基盤の角礫および砂から構成され、淘汰は極めて悪い。

(2) 半固結堆積物

ア 粘土および砂礫（低位堆積物：洪積世）

高瀬町黒島および豊中町笠田付近の標高20～30mの平坦な堆積面をもつ段丘堆積層（主として粘土）、観音寺市新田町から池之尻にかけての標高20～60mの緩傾斜の堆積面をもつ扇状地性の堆積層（礫および礫まじり粘土）および山地内部に存在する小扇状地堆積層（礫まじり粘土）を一括して低位堆積層とした。本分類に属する前述の古期扇状地堆積層は、沖積平地野下にも存在し、本区域の有力な地下水帯水層を形成している。全体として厚さは5～30m位で、割合緩んだ堆積物で、透水性は大きい。

イ 砂礫および粘土（高位堆積層洪積世）

大野原町井関池東方一帯および山本町長野周辺一帯の阿讃山地の標高150～300mの山麓面に発達するもので、筆者が焼尾峠礫層（池田図幅）とよんだものに相当する。基盤の和

泉層群および三豊層群を不整合におおい、径2～5cmから人頭大までに及び淘汰のよくない和泉層群の砂岩、泥岩の亜円礫を主とする礫層で、砂質ないしはシルトをマトリックスとして、灰黄色～黄褐色を呈する。礫は一般に風化が進んで、いわゆる「くさり礫」となっているものが多く、マトリックスの一部赤色土化と共に極めて特徴ある礫層である。厚さは20～40m前後、全体として、割合しまっており、透水性はやや大きい。

なを、この礫層の上部即ち山側には、明らかにこれとは別種と考えられる亜角礫ないしは角礫を主とした雑然とした礫層が分布していることがある。これは土石流の堆積物であって時代的には新しいものであろう。野外で識別が困難であったことと、応用地質学的特性が同じと考えられたので、地質向上では区分していない。

ウ アルコーズ砂岩および泥岩（三豊層群：第3紀鮮新世）

大野原町萩原の大谷池周辺丘陵、山本町小松尾付近丘陵および花崗岩山地の縁辺部に夫々分布するもので、花崗岩および和泉層群を基盤として堆積した軟岩状の湖沼成堆積物で、著者が三豊層群と命名したものに相当する。メタセコイア植物群化石を多産し、新第3系鮮新統に属する。前述の丘陵部のみならず、三豊平野地下およびその延長上である瀬戸内海海底にも分布発達している。本層を特徴づけるものは、青灰色ないしは暗灰色の泥岩、およびシルト岩と偽層にとみ、褐鉄鉱皮殻と高師小僧の多い小礫を含むアルコーズ砂岩とである。砂岩はルーズで固結度は弱い、泥岩はかなり高い固結度を示し、厚さは30～120m位である。一般に水平であるが、所により20度内外の傾斜を示す。

(3) 固結堆積物（和泉層群：中生代白亜紀）

ア 砂岩がち互層

この分類は層準に関係なく、岩相上分類したもので、砂岩がち互層は和泉層群全体からみれば、幾つもの層準に出現してくる。

下位の互層は、中川の田野々砂岩層、落合互層に相当し、1～2m厚さの砂岩と10～20cm厚さの泥岩との互層で、砂岩70～80%、泥岩30～20%の割合で、砂岩は中粒ないしは粗粒で、黄灰色を呈する。上位の互層は、中川の雲辺寺互層におおむね相当し、雲辺寺山周辺に分布し、2～3m厚さの砂岩と0.2～0.3m厚さの泥岩との互層であるが、等量の互層に近い部分もある。砂岩は中粒～粗粒で、アルコーズ質である。

イ 泥岩および泥がち互層

この泥岩卓越層も、二層準に存在し、中川の分類と対比すれば、下位の互層は鳥越互層には相当し、基底部に近く帯状に発達するもので、泥岩60～70%、砂岩40～30%の互層

で、砂岩の厚さはうすく10~20cm程度である。上位の互層は中川の海老濱泥岩層にはほぼ相当し、下部では泥岩優勢のリズミカルな互層、中部では、泥岩部のみとなり、上部でまた互層状になる。泥岩のみの部分の泥岩は層理に乏しく、風化すると、葉片状に割れる性質をもっている。

ウ 礫岩・砂岩層

これは和泉層群の基底部に相当するもので、礫岩およびアルゴズ砂岩よりなる。中川の種類は南礫岩・砂岩層にはほぼ相当する。礫岩は基底部に近い所では、花崗岩の亜角礫であるが、上位になるにつれて、亜円礫ないしは円礫状の石英斑岩、玲岩、流紋岩およびチャートなどの主として拳大の礫を含む。

(4) 火山性岩石（讃岐層群：第3紀中新世）

ア 古銅輝石安山岩

本区域のものは典型的な讃岐岩ではなく、いわゆる讃岐岩質安山岩に属するものである。図幅北端の七宝山塊と伊吹島とに、メサ状地形をつくって分布している。斑晶としては、古銅輝石、単斜輝石、斜長石および角閃石、石基としては、ハリ、斜長石、古銅輝石、単斜輝石および磁鉄鉱がある。一般に節理が発達し、黒色ないしは暗灰色で、緻密質で斑晶に乏しい。極めて堅硬で、骨材としての利用度が高い。風化すればシルト質となり、このものは液性限界大で、耐食的である。

イ 集塊岩

伊吹島、七宝山塊の古銅輝石安山岩の下位に、部分的に分布するもので、古銅輝石安山岩質のものである。

ウ 凝灰岩および凝灰角礫岩

七宝山塊の古銅輝石安山岩の下位に分布するもので、基盤の花崗岩を不整合におおっている。下位は黄灰色の凝灰岩で、一部に成層している。このものは七宝山塊の西側の海崖にみられ、ここでは成層した凝灰岩、凝灰角礫岩および集塊岩の順で重なっている。上位になるにつれて、松脂岩、黒雲母安山岩、角閃安山岩および古銅輝石安山岩などの角礫を含む凝灰角礫岩となる。

(5) 深成岩

ア 石英斑岩

阿讃山地の大谷山付近に小岩体をなして分布するもので、白亜紀末の貫入であろう。白色~暗灰色で、斑晶は主として石英・カリ長石・斜長石および黒雲母からなる。

イ 花崗岩類（領家花崗岩：中生代）

本図幅全域の基盤を形成しているもので、領家花崗岩に属する。灰白色、中粒ないし粗粒の完晶質の岩石で、その大部分が花崗閃線岩である。

主成分鉱物……斜長石・石英・微斜長石・黒雲母角閃石

副成分鉱物……燐灰石・風信子鉱・磁鉄鉱・褐簾石

ときに、有色鉱物の配列が東西性を示す片状構造がみられる。全般に節理が多く。その走向は東西および南北で、傾斜は垂直に近く、60～80度を示す。風化が進み、マサ化が著しい。

(6) 変成岩（三波川結晶片岩類：古生代）

ア 黒色片岩を主とする部分

図幅の東南端に僅かに露出するもので、いわゆる三波川結晶片岩類に属するものである。片理の著しい泥質片岩である。点紋を有する。

イ 緑色片岩を主とする部分

これは前述の黒色片岩を主とする地層中に、層状に存在するもので、その分布は極めて少い。

3. 表層地質分類と開発および保全との関係

(1) 地質災害（地すべり、山崩れ、風化など）

本図幅内においては、今までに大きな地すべり、山崩れなど発生したことはない。地すべり指定地も農地局所管のものが1ヶ所あるのみである。これは山本町河内にある第3紀鮮新世三豊層群中のもので、いわゆる第3紀層地すべりに属するものである。三豊層群中の泥岩、シルト岩の風化に起因するもので、断結型、緩慢性の地すべりで、地すべりの深さは3～5m前後である。三豊層群がかなり発達しているので、分布地区では、同様の地すべりが発生する可能性を含んでいるが、今の所、安定しているようである。次に阿讃山地を構成している和泉層群であるが、他地域に較べて、破砕帯等も少く安定しており、自然の状態では地すべり、山崩れの起る危険性はない。一般に山崩れなどは、花崗岩山地に多いものであるが、本図幅の場合、全山マサ化しているにもかかわらず、老年期の低平な丘陵性のため、その懸念はない。たゞ花崗岩および三豊層群分布地域は、マサ又は未固結のため崩れやすいので、開発には充分留意する必要がある。また本図幅東南隅の中央構造線に沿う北側地域（和泉層群側）がかなり不安定なようである。

(2) 鉱床および石材

本図幅内にはみるべき鉱床は発達していないので省略する。石材としては、骨材として現在稼行中のものが2ヶ所ある。観音寺市室本町江甫山に分布する古銅輝石安山岩（月産50,000 m^3 の碎石）と豊中町比地大の古銅輝石安山岩とが採石されている。また観音寺市鹿隈付近で、花崗岩の風化土（マサ）を採土していたが、現在は中止している。

(3) 地下水

本地域の地下水利用は農業用（主として水田補給水）を主とするほか工業用、都市用水等に利用されている。農業用としては、浅井戸の利用が盛んであり、深井戸も近年急激に増加している。工業用は紡績関係を除くとほとんどみるべきものはない。三豊平野の地下全域に、花崗岩を基盤として三豊層群が伏在する。更に洪積世のウルムマキシマムの溺れ谷を埋める洪積世最末期の扇状地性礫層があり、これらの上部に沖積層の粘土と砂礫が分布している。

下位より

- (1) 基盤の花崗岩類
- (2) 三豊層群（鮮新世の湖沼成層）
- (3) 洪積世最末期沈水性扇状地礫層
- (4) 沖積下部層（旧扇状地）
- (5) 沖積上部層（縄文海進堆積物、シルト、粘土）
- (6) 沖積最上部層（新期扇状地）

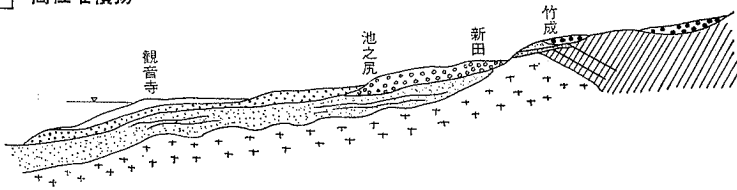
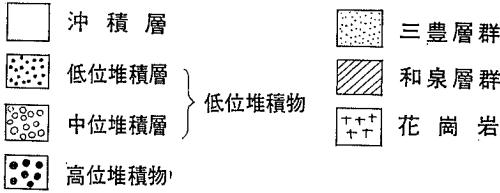
（これら諸層の関係は第1図の模式図参照）

上記の地下地質の関係から地下水の賦存形態は大きく5つに分類することができる。

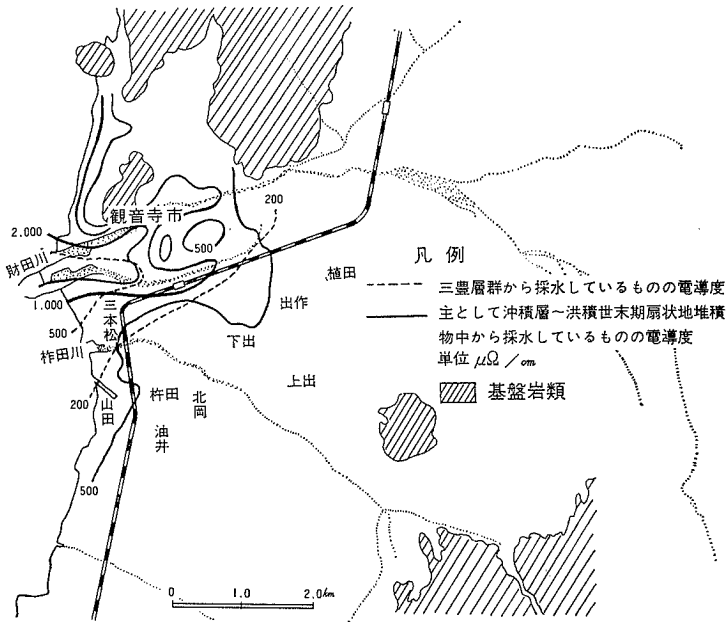
- 1) 沖積最上部層（第1帯水層）に依存している自由水
- 2) 各段丘面礫層に依存している自由水
- 3) 沿岸部で洪積世最末期沈水扇状地礫層（第2帯水層）に依存している被圧水、内陸部では本層のものは自由水
- 4) 三豊層群中の帯水層（第3帯水層）に依存している被圧水
- 5) 基盤花崗岩の凹部のマサないしは三豊層群の基底礫層に依存している被圧水

浅井戸では1) および2)、深井戸では3)、4) および5) に依存している。これらの帯水層の年間水位変動は、三豊層群の帯水層にのみ依存している4)、5) に比べ1)、2)、3) の3者ははるかに大きい。これは1)、3) のように地下谷を埋積したため、地

凡 例



1-図 三豊平野の地質構造模式断面図



2-図 三豊平野の塩分侵入状況

下水の涵養面積がせまく。主として財田川、柞田川などの河川流量に支配されたり、低位面段丘からの涵養に依存するためであろう。2) は段丘面への降雨に依存しているためである。これに対して、4) , 5) のものは年間水位変動は少なく安定している。各帯水層の透水係数は次のとおりである。第1帯水層 2.0×10^{-1} cm/sec, 第2帯水層および第1帯水層 $5.0 \sim 6.0 \times 10^{-2}$ cm/sec, 第3帯水層 1.0×10^{-2} cm/sec。昭和35~36年 項観音寺市周辺で、地下水へへの塩水侵入現象が起った。(その状況は第2図参照) とくに第1, 第2帯水層から採水しているものに著しい。その等塩分線は財田川およびその他の河川沿いに侵入すると共に、洪積世末期扇状地堆積物の地下等深線の分布形状と似ている。これに対して、第3帯水層のみから採水しているものは、この濃度も低く $500 \mu\text{U/cm}$ 以下である。

(香川大学農学部 齊藤 実)

III 土 壤

I 山地・丘陵地地域

1. 概 説

本図幅の山地・丘陵地地域は、三豊平野を囲むようにして分布し、図幅土地面積の約 $\frac{1}{3}$ を占める。中、北部の丘陵地では畑地または樹園地として利用されているものがかなりの面積を占めるが、これらについては次項に譲り、ここでは林野として利用されているものについて概説する。

本地域の植生は、アカマツを上木とする植生で代表されるが、海拔高の低い丘陵地では下層にネズミサシ、ヒサカキ、ナツハゼ、ツクシアカツツジなどの陽性かつ乾性の植生の発達が見られ、南部山地ではアセビ、コナラ、ヒサカキなどを主とする植生が分布する。

この地域の山地、丘陵地に出現する土壌は未熟土、褐色森林土、赤色土の3土壌群である。このうち褐色森林土が最も広い範囲に分布するが、この土壌は北部丘陵地のものと南部山地のものとの2亜群に区分できる。すなわち、前者は土壌断面における層位の分化が不明りょうで、A層の発達は悪く、黄褐色のB層ないしはB-C層を有し、未熟な様相を呈する土壌である。これに対し後者は、層位の分化は前者にくらべてかなり明りょうで、やや整った褐色森林土の様相を呈している。未熟土は、北部丘陵地、南部低山地に点在する。赤色土のうち暗赤色土壌が稲積山周辺の一部に出現する。なお、分布面積が狭小なため土じょう図には図示しなかったが、図幅南部の結晶片岩を基盤とする地域に、基岩の赤色風化殻に由来する赤色土壌が点状に散在することを付言しておく。

本図幅内の山地、丘陵地地域の土壤は上述のように3土壤群が認められるが、これらは母材、堆積様式、水分環境の相違に起因する断面形態の特徴によって、つぎのとおり6土壤統群、14土壤統に細分された。

土壤群	土壤統群	土壤統
未熟土	残積性未熟土壤	1 統
褐色森林土	乾性褐色森林土壤（黄褐色系）	3 統
	褐色森林土壤（黄褐色系）	3 統
	乾性褐色森林土壤	3 統
	褐色森林土壤	3 統
赤色土	暗赤色土壤	1 統

2 各 論

(1) 残積性未熟土壤

丸山統 (Mar)

観音寺市高屋、川之江市山田井付近の低山地域の一部に出現する。強度の表面侵食によりA層もしくはB層の一部を欠除した受食土である。アカマツの天然林であるが、生育はきわめて悪く林床植生も貧弱である。

(2) 乾性褐色森林土壤

① 白峰山1統 (Sha 1)

北部の七宝山塊の上部に分布する安山岩類を母材とする土壤である。A層の形成は薄く塊状もしくは堅果状構造を主体とするのが普通であるが、侵食のため表層より堅密なカベ状を呈する場合もある。B層は彩度が低く明度の高い土色を呈し、埴質で強度の堅果状構造の発達するものが多い。アカマツ、クロマツの天然林となっているが、生育は悪い。

② 塩江1統 (Sho 1)

南部山地の尾根および山腹凸形斜面に広く分布する。中生代の砂岩、頁岩を母材とする土壤である。同じ母材よりなる菩提山1統とくらべると、褐色森林土としてのやや整った断面形態をしめすので区分した。比較的厚いA₀層が堆積し、H層を形成するものもしばしばみられる。A層は黒褐色を呈し、粗粒状構造の発達するものが多い。B層は堅果状構造が発達する。アカマツ、広葉樹の天然林またはアカマツおよびヒノキの造林地となっているが、その生育は尾根筋の一部のものを除けば、中ようである。

③ 代官松1統 (Dik 1)

南部山地の緑色片岩を母材とする土壤で、尾根および山腹凸形斜面に出現する。塩江1統と類似した断面形態をしめし、土壤は埴質である。アカマツ天然林またはアカマツ、ヒノキの造林地がみられるが、その生育は一般に中ようである。

(3) 乾性褐色森林土壤（黄褐色）

①千疋1統（Sen 1）

中部の台地、丘陵地に分布する土壤で、砂礫の未固結または半固結堆積物を母材とする。全土層は浅く未熟土的でA層の発達はきわめて悪い。土壤は砂質で堆積は堅密である。アカマツ、クロマツ林であるが、生育は悪い。

②国分寺1統（Kob 1）

北部丘陵地の花崗岩地帯に出現し、尾根および山腹斜面の大部分を占める。腐植の土層への侵入は悪く層位の分化は不明りょうで、未熟土的様相が強い。B層は黄褐色で、母材の影響を反映して細礫に富み、砂質である。土層層は比較的浅く、深層風化を受けたC層に漸移する。アカマツ、広葉樹林であるが、生育は不良である。

③菩提山1統（Bod 1）

中部の丘陵性山地に分布し、尾根および山腹凸形斜面に出現する。中生代の砂岩、頁岩を母材とする土壤である。A層の形成は薄く淡色であるが粗粒状構造が発達し、また菌糸をともなう粉状構造がみられる場合もしばしばある。B層は黄褐色を呈し、堅果状構造がよくみられる。アカマツ、広葉樹林となっているが、生育はよくない。

(4) 褐色森林土壤

①白峰山2統（Sha 2）

白峰山1統と同じ地域に分布し、主として谷沿斜面の狭小な範囲に出現する。白峰山1統よりも腐植の侵入は良好で、ほぼ20cm内外のA層が形成される。アカマツ、広葉樹林となっているが、生育は中ようである。

②塩江2統（Sho 2）

塩江1統と同じ地域に分布し、谷沿および山腹凹形斜面に出現する。砂岩、頁岩を母材とする土壤である。この土壤は崩積性のものが多く角礫に富み、腐植の侵入がよく比較的厚いA層が形成される。この土壤にはヒノキの造林がかなり多いが、その生育も良好である。

③代官松2統（Dik 2）

代官松1統と同じ地域に分布し、谷沿斜面および谷頭凹形斜面に出現する。緑色片岩を

母材とする埴質な土壤である。塩江2統と類似した断面形態をしめし、生産性もほぼ同一である。

(5) 褐色森林土壤 (黄褐色系)

①千疋2統 (Sen 2)

千疋1統と同じ地域の台地面を開析する小沢にそって狭小な範囲に出現する。砂礫の未固結または半固結堆積物を母材とする。腐植はやや深くまで侵入するが腐植含量は少なく土色は淡色である。断面全般にカベ状を呈し堆積は堅密である。アカマツの天然林であるが、生育は中ようである。

②国分寺2統 (Kob 2)

国分寺1統と同じ地域に分布し、谷底斜面の狭小な範囲に出現する。花崗岩類を母材とする土壤である。国分寺1統よりもやや湿った環境下にあるため、腐植に汚染された暗色のA層もしくはA-B層が形成される。土壤構造はとくに特徴的なものはなく、一般的にカベ状を呈するものが多い。アカマツ、広葉樹の天然林となっているが、生育は良好とはいえない。

③菩提山2統 (Bod 2)

菩提山1統と同じ地域に分布し、谷沿斜面または谷頭凹形斜面に出現する。中生代の砂岩、頁岩を母材とする土壤である。土壤の断面層序の発達は比較的良好で、石礫に富み腐植の土層への侵入もよい。アカマツ、広葉樹林となっているが、一部にヒノキの造林地もみられ、その生育は比較的良好である。

(6) 暗赤色土壤

稲積山の一部の尾根筋に出現する。安山岩類の熱風化物に由来する暗赤色ないしチョコレート色の土色で特徴づけられる埴質な土壤である。アカマツ、広葉樹林であるが、生育は悪い。

(農林省林業試験場四国支場 井上輝一郎)

II 台地低地地域の土壤

1 概 説

本地域の土壤は、その断面形態、母材、堆積様式によりつぎの5土壤群、10土壤統群に大別され、さらに31土壤統に細分された。

土壤群	土壤統群	土壤統
黒ボク土	黒ボク土壤	1 統

赤黄色土	黄色土壤	9 統
褐色低地土	褐色低地土壤	2 統
	粗粒褐色低地土壤	2 統
	細粒褐色低地土壤	2 統
灰色低地土	細粒灰色低地土壤	3 統
	灰色低地土壤	4 統
	粗粒灰色低地土壤	8 統
グライ土	細粒グライ土壤	1 統
	グライ土壤	1 統
	粗粒グライ土壤	1 統

2 各 論

(1) 黒ボク土

①黒ボク土壤

この土壤は阿讃山脈の山頂部よりやや南部の野呂内谷に帯状に小面積分布し、表層の母材は火山灰である。本土壤統群に属するのは鹿畑統1統のみである。

鹿畑統……土性は全層おおむねCLであり、表層の腐植含量は5～8%、被覆火山灰の層は50cm以内で耕地として大部分が水田として利用されている。地下水位は低いが裏作は行なわれていない。

(2) 赤黄色土

①黄色土壤

この土壤は主として湿潤気候下の丘陵地から山麓にかけて出現する。腐植含量が低く暗色を呈しない。A層下に黄色の土層をもち、火山灰層・黒泥層・グライ層などが80cm以内
に出現しない。大部分は南部阿讃山地の山麓傾斜面から上位台地にかけて分布し、主として果樹園・水田として利用されており、その生産力は中程度である。一部の海岸平野に分布するものは主として野菜の栽培が行なわれている。

本土壤統群はつぎの9土壤統に細分される。

栗熊統……トラ斑状の遺跡的酸化沈積物をもつ強粘質の土壤である。観音寺市南部の高位台地に多く分布し、主に果樹園として利用されている。

香南統……和泉砂岩・頁岩を母材とする残積性の粘質な土壤であり、強度の表面侵蝕によりA層を欠くものもある。大野原町の山麓傾斜面に多く分布し、主に果樹園として利用されている。

高城統……黄褐色の粘質～強粘質土壤で、下層に礫層ないし腐朽岩盤が出現する場合が普通である。川之江市の東部に多く分布し、大部分が果樹園として利用され、一部は普通畑としても利用されている。

讃岐統……安山岩の崩積性の壤質土壤である。下層土は根の伸長をさまたげない程度の硬盤は出現しない。主に七宝山の山麓傾斜面に分布し、果樹園として利用されている。

大原統……粗粒質の海成堆積土である。観音寺市の海岸地帯に分布し、野菜畑として利用されている。

蓼沼統……表層は灰色、下層土は黄褐色で、強粘質な土壤である。東予金生町の北東に分布し水田として利用されている。

大野原統……下位台地から平坦部にかけて分布し、洪積層を材料として生成した強粘質土壤で、透水性がやや不良である。大野原町の中部に分布がみられ、主に水田として利用されている。

北多久統……全層にわたって粘質な土壤で、下層にはマンガン結核をもつ。池田町西北部の山間、山沿いに小面積分布し、水田として利用されている。

常万統……下位台地に分布し、主に洪積層を材料として生成した粘質土壤である。マンガン結核を含まない。観音寺市南部に分布し、水田として利用されている。

(3) 褐色低地土

①褐色低地土壤

この土壤は断面の主要土層が黄褐色を呈する壤質の低地土壤で、扇状地・下位台地に分布する。大部分が水田として利用され、一部畑地としても利用されている。地下水位は低い、排水はやや不良のものがある。

本土壤統群はつぎの2土壤統に細分される。

荻野統……扇状地などに分布がみられ、壤質の河成堆積土である。観音寺市、豊浜町の南部に分布する。

三川内統……下層土にマンガン結核をもつ壤質の土壤である。山本町、高瀬町、豊浜町の南部、大野原町の中部に分布がみられる。

②粗粒褐色低地土壤

この土壤は断面の全層または主要土層が黄褐色を呈する砂質、または礫層が60cm以内から出現する排水過良な土壤で水田として利用されている。生産性は低い。

本土壤統群はつぎの2土壤統に細分される。

八口統……80～60cm以内から砂礫層がみられる土壌である。観音寺市中部に分布がみられる。

井尻野統……30cm以内より以下のほぼ全層が礫層ないし砂礫層がみられる土壌である。大野原町中部に分布がみられる。

(4) 灰色低地土

①細粒灰色低地土壌

この土壌は主として沖積低地および一部台地上に分布する。土壌断面の全層あるいは作土下の全層が灰色～灰褐色を呈する粘質～強粘質の土壌である。少なくとも80cm以内には泥炭層、黒泥層、グライ層、腐植質火山灰層などは出現しない。水田として利用されている。

本土壌統群はつぎの3土壌統に細分される。

佐賀統……基色が灰色を呈し、マンガン結核をもつ強粘質の土壌である。豊浜町、豊中町に分布がみられる。

宝田統……基色が灰色を呈し、マンガン結核をもつ粘質の土壌である。平坦部に多く、豊中町中部に分布がみられる。

多々良統……下層土が灰褐色を呈し、マンガン結核をもつ粘質土壌である。豊中町中部に分布がみられる。

②灰色低地土壌

この土壌は断面のほぼ全層が灰色ないし灰褐色を呈する壤質の土壌である。海岸平野および下位台地に分布している。主に水田として利用されている。

本土壌統群はつぎの4土壌統に細分される。

安木統……基色が灰褐色を呈し、マンガン結核をもたない壤質土壌である。大野原町北部に分布がみられる。

善通寺統……基色が灰褐色を呈し、マンガン結核をもつ壤質土壌である。大部分が全層壤質であるが、70～80cm以下に粘質な土層あるいは砂礫層が出現する場合もある。主に大野原町東部、観音寺市東部に分布がみられる。

加茂統……基色が灰色を呈し、マンガン結核をもたない壤質土壌である。山本町に分布が多い。

清武統……基色が灰色を呈し、マンガン結核をもつ壤質土壌である。大部分が全層壤質であるが、60cm以下に粘質な土層あるいは(砂)礫層の出現する場合もある。本図幅内で

は海岸平野、谷底平野の広い地域にわたって分布がみられる。

③粗粒灰色低地土壤

この土壤は下層土の土性が砂質であるか、または60cm以内より砂礫層の出現する灰色低地土である。谷底平野、扇状地、現河道または旧河道沿いに分布し、水田として利用されている。透水性が過良のため鉄、マンガンなどが下層に溶脱されており、老朽化した土壤が多い。

本土壤統群はつぎの8土壤統群に細分される。

納倉統……基色が灰褐色を呈する砂礫の土壤である。観音寺北部、財田川沿岸、柞田川沿岸の一部に分布がみられる。

松本統……30～60cm以内から（砂）礫層の出現する灰褐色土壤で、豊中町（下高野）に分布がみられる。

栢山統……30cm以内から（砂）礫層の出現する灰褐色土壤である。柞田川南部沿岸に分布が多い。

豊中統……表層下の主要土層が砂質の灰色土壤である。水持ちが悪く、鉄、マンガンの溶脱が著しく、作土の斑鉄は極めて乏しい。豊浜町の海岸沿い、財田川の北部川尻に分布がみられる。

川滝統……30cm以内から礫層ないし岩盤層の出現する灰色土壤である。川の江市川滝、金生町などの小河川沿いの河岸段丘に帯状に分布がみられる。

追子野木統……30～60cm以内から（砂）礫層が出現する灰色土壤である。作土の土性は壤質、礫層上も壤質が主で一部砂質も認められる。柞田川北部の沿岸に小面積分布がみられる。

国領統……30cm以内より砂礫層が出現する極めて有効土層の浅い灰色土壤である。現河道あるいは旧河道沿いに多く、本図幅内では山本町の財田川沿岸および観音寺東部の柞田川沿岸に分布が多い。

久世田統……30～60cm以内から以下のほぼ全層が（砂）礫層よりなる灰色土壤で、（砂）礫層の上部の土性は粘質～強粘質である。川の江市の東部に分布がみられる。

(5) グライ土壤

①細粒グライ土壤

この土壤は少なくとも表面から80cm以内にグライ層をもつ粘質～強粘質土壤である。本土壤統群に属するのは富曾亀統1統のみである。

富曾亀統……ほぼ全層が還元土層からできており、下層土には斑鉄はほとんど存在しない。川之江市の東方に分布が多い。

②グライ土壌

この土壌は少なくとも表面から80cm以内にグライ層をもつ壤質土壌である。海岸平野に局所的に分布がみられる。本土壌統群に属する土壌統は新山統1統のみである。

新山統……作土直下は灰色土層であるが、30～50cm以内よりグライ層が出現する土壌である。柞田川南部の川尻および豊浜町北部の海岸に小面積分布する。

③粗粒グライ土壌

この土壌は下層土の土性が砂質であるか、または60cm以内より砂礫層の出現するグライ土壌である。海岸平野に局所的に分布がみられる。本土壌統群に属するのは八幡統1統のみである。

八幡統……砂質の下層土はグライ色をもつ砂そのものの色を呈するものが多い。豊浜町の海岸沿いに小面積づつ分布がみられる。

(香川県農業試験場 真鍋武夫・大熊正寛)

IV 傾 斜 区 分

傾斜区分は40°以上、30°以上40°未満、20°以上30°未満、15°以上20°未満、8°以上15°未満、3°以上8°未満、3°未満の7段階に分級し、これを等高線の間隔による定規を使って区分した。図上で長さおよび巾が2mm以下になる場合は省略してある。

40°以上の急傾斜地は図幅南東部の雲辺寺山周辺とその西方に連なる大谷山付近、および北端の七宝山中腹に多く見られる。

30°以上40°未満の地域は阿讃山地の山頂から中腹にかけての一带と七宝山の山頂部と山腹に分布する。また、東北隅に近い眉山・鳥越山・陣山およびその東南方の地域にも存在する。

20°以上30°未満の地域はかなり広く、阿讃山地の山間部や大野原町内野々東方から菩提山付近にかけて広がっている。図幅東北部にある財田川北岸一帯にも分布が広い。

15°以上20°未満の地域は高尾山付近、内野々付近、紀伊付近、菩提山南方の坂瀬付近、同山北方の小松尾付近、財田西付近などに多い。

8°以上15°未満の地域は分布範囲が狭く、雲辺寺山北方の山麓や財田川北岸の大野付

近、北辺の眉山西麓、七宝山麓の1部などに見られる。

3°以上8°未満の地域は高尾山北麓や山本町の三谷付近の台地、北部では眉山・鳥越山・陣山の山麓、七宝山東麓などにまとまった分布を持っている。

3°以下の低傾斜地は財田川・一ノ谷川・柞田川・唐井手川・向坂川・金生川など諸河川の沖積地がほとんどこれに含まれている。また、沖積地と比高があまり差のない低位の台地、たとえば豊中町笠田付近や観音寺市植田付近などにある台地もこの地域に入るのである。

(香川大学教育学部 高桑 糺)

V 水系・谷密度

この地域における阿讃山地の分水界は香川と徳島、愛媛の県境と一致し、雲辺寺山から曼陀峠西方の595.1m、三角点までの山嶺以南は吉野川水系に属し、これから金見山、大谷山をへて余木崎に至る山嶺以南は、川之江市で澁灘に流入する金生川水系である。

この分水界の北側は北方では財田川水系が大部分を占め、東北隅の一部に高瀬川水系の谷がある。南部は柞田川水系が広い流域を持ち、その西南部に唐井手川など小河川の水系がある。

また、財田川水系と柞田川水系の間に農用水を集めて流れる一の谷川の水系が小範囲に存在する。

谷密度図は詳細な水系図に5万分の1地形図の東西・南北の両辺をそれぞれ40等分した方眼をかけ各方眼の周囲を切る水系の数によって区分した。

谷密度の高い地域は阿讃山地の中腹から山麓にかけての一带と、眉山、鳥越山、陣山から東南部の丘陵地帯である。

菩提山北方にある台地もかなり開析が進んでいるが、財田川、柞田川、唐井手川、金生川などの沖積地はほとんど開析が進んでいない。

(香川大学教育学部 高桑 糺)

VI 防 災

この地域には大規模な地じりはないが、規模の小さい地じりや山崩れは阿讃山地や台地

に数多く存在する。その中で主要なものの位置と標高、規模と崩壊の方向は次表に示してある。

地 じ り と 山 崩 れ の 表

番 号	位 置	標 高 (m)	面 積 (ha)	崩 壊 方 向
1	豊浜町箕浦南方	225	0.3	東
2	” ”	225	0.075	東
3	” 木村南方	100	0.04	西北西
4	大野原町井関池西方	110	0.4	西
5	” 池内西方	110	0.2	東
6	” ” 北方	130	0.36	南南西
7	” ” 東南	165	0.2	南東
8	” ” ”	210	0.27	南東
9	” 田野々西南	400	0.78	東
10	” ” 北方	470	0.425	南南西
11	” ” ”	460	0.18	北北東
12	” 豊稔池北方	350	1.05	南南西
13	” ” ”	340	0.225	南東
14	” ” ”	230	0.37	東
15	” ” 東北東	270	0.3	北北西
16	” ” 東	400	0.66	西
17	” 五郷ダム東方	420	4.0	南南西
18	” ” ”	470	0.375	南南西
19	” ” ”	450	0.375	南西
20	” ” ”	500	0.75	南南西
21	” 雲辺寺山中腹	570	0.8	西
22	” ” ”	650	0.8	西
23	” ” ”	300	0.1	北
24	” ” ”	380	0.1	北北西

25	山本町下東方	90	5.0	西
26	“ 大野東方	40	3.0	西
27	豊中町野須眉山西麓	100	0.2	西南西
28	“ “ “ “	90	0.1	西

(香川大学教育学部 高桑 糺)

VII 標 高 区 分

観音寺図幅の最高点は東南隅にある香川，徳島の県境を成す阿讃山地の雲辺寺山（920 m）でこれから山頂は西方へ低下していく。この分水界を成す山嶺は曼陀峠東方の665.3 m三角点，同西方の595.1m三角点へ続くが，この三角点から西方の分水界は香川，愛媛の県境となり，金見山（596.0m），大谷山（500m）をへて余木崎で燧灘に没している。

800m以上の地域は雲辺寺山付近の小範囲であって，その周囲に600m～800mの山腹がある。これから北へ向って400m～500mの山頂を持つ山嘴が突出している。高尾山（495.5m）や雲辺寺山西北の450.8m三角点のある山嘴，同北方の446.6m三角点のある山嘴はその例である。これら山嘴の山腹に200m～400mの斜面があり，その山麓から図東北部へかけて陣山（134m），鳥越山（185m），眉山（187.3m）など100m～200mの丘陵群がある。

また，図幅北部にある七宝山地の最高点は444.2mでその周囲に200m～400mと200m～100mの斜面が分布する。

柞田川西岸に展開する扇状地は扇頂部の最高が海拔約80mで西北へ向ってしだいに低下していく。北部の財田川の沿岸の低地は大部分が40m以下である。

(香川大学教育学部 高桑 糺)

1972年3月

印刷発行

阿讃山地開発地域

土地分類基本調査

観 音 寺

編集発行

香川県企画部総合開発班
香川県高松市番町四丁目1番10号

印 刷

(地図)内外地図株式会社
東京都千代田区神田小川町3-22

(説明) (有)成光社印刷所
香川県高松市大工町6-10